



---

## Nuevas Tendencias Alimentarias: Vegetarianismo y Ortorexia Nerviosa.

---

Sara Marcos Retuerta



CURSO 2018-2019

**TUTORA: M. ISABEL CALVO VIÑUELA.**

Universidad Autónoma de Madrid. Grado en Enfermería. Facultad de Medicina.



<b><i>ÍNDICE</i></b>	<b><i>Páginas.</i></b>
Resumen. Palabras clave.	1.
Abstract. Key Words.	2.
Introducción.	
• Evolución de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA).	3.
• Epidemiología y demografía de los TCA.	4.
• Contextualización de las tendencias alimentarias actuales.	6.
Justificación.	11.
Objetivos generales y específicos.	12.
Metodología.	13.
Resultados y Discusión.	16.
Conclusiones, limitaciones y propuestas de investigación.	36.
Bibliografía.	39.
Anexos.	45.
Agradecimientos.	50.



## **RESUMEN**

**Introducción:** La llegada de las redes sociales ha propiciado que la sobreexposición a un ideal estético delgado sea un hecho omnipresente internalizado dentro de la sociedad y concebido como una realidad. Como resultado se está observando un aumento en la aparición de nuevas dietas y hábitos de vida que pueden conllevar al desarrollo de problemas nutricionales, así como de conductas patológicas que deriven en un deterioro físico y mental.

**Objetivo:** recopilar información sobre las dietas vegetarianas y la ortorexia nerviosa y determinar el rol de la enfermera en ambos conceptos.

**Metodología y resultados:** se revisaron 24 publicaciones científicas, mayoritariamente estudios cualitativos observacionales y revisiones narrativas. Se analizó la información más relevante para cada objetivo y se propuso un posible rol enfermero para cada concepto. **Conclusiones:** los profesionales de salud desempeñan una labor fundamental a la hora de transmitir conocimientos certeros sobre la alimentación y los hábitos de vida saludables, como forma de evitar la aparición de déficits nutricionales y los problemas que estos implican, además de reducir el desarrollo de trastornos alimentarios que perturben la salud física, mental y social de la población.

**Palabras clave:** “vegetarian diet(s)”, “vitamin b<sub>12</sub>” “eating disorders”, “malnutrition”,

**ABSTRACT.**

**Introduction:** The advent of social networks has led to overexposure to a thin aesthetic ideal to be an omnipresent internalized fact within society and conceived as a reality. As a result, there is an increase in the emergence of new diets and habits of life that can lead to the development of nutritional problems, as well as pathological behaviours resulting in physical and mental deterioration.

**Objective:** collect information about vegetarian diets and ortorexia nervosa to determine the role of the nurse in both concepts.

**Methodology and Results:** 24 scientific publications were reviewed, mainly observational quantitative studies and narrative reviews. The most relevant information was analyzed for each objective and a possible nurse role was proposed for each concept.

**Conclusions:** health professionals play a fundamental role when it comes to providing accurate knowledge about food and healthy living habits, as a way to avoid the emergence of nutritional deficits and the problems that these imply, as well as reducing the development of eating disorders that disturb the physical, mental and social health of the population.

**Key Words:** “vegetarian diet(s)”, “vitamin b<sub>12</sub>” “eating disorders”, “malnutrition”.

## **INTRODUCCIÓN.**

### **Evolución de los trastornos alimentarios.**

Las diferentes sociedades han experimentado numerosos cambios y aspectos de la existencia humana, que han permitido su evolución hacia la sociedad actual. De manera simultánea a dichos cambios, los cánones de belleza del momento iban sufriendo procesos de regeneración que permitían adaptarse a los patrones estéticos de cada época.

Los cánones de belleza se podrían argumentar como una gran variedad de características que definen lo bello y atractivo para una sociedad. Es un concepto dinámico, pues las características que lo definen pueden variar entre culturas y a lo largo del tiempo. No obstante, existen tres modelos básicos que se han ido alternando a lo largo de la historia en función de las tendencias sociales que predominasen en cada momento. <sup>(1)</sup>

En el pasado, la gordura era considerada una muestra de feminidad, capacidad reproductiva y ostentación de la clase social dominante. Rubens en su cuadro de “las tres gracias” (1635) ofrece un claro ejemplo de este tipo de belleza femenina en el que la sensualidad de la mujer está ligada a un cuerpo curvilíneo, voluptuoso y opulento. <sup>(2)</sup>

En el s. XIX en la sociedad occidental, se produce un cambio de mentalidad en el que la gordura pasa a concebirse como símbolo de imperfección y comienza a plantearse la delgadez como objetivo estético (especialmente femenino). Se difunde el tallaje de avispa, los vestidos ajustados, los corsés y las fajas. La época victoriana crea los antecedentes de la cultura de la delgadez y el malestar de la gordura. Este nuevo paradigma se correspondería con aquel que premia los cuerpos delgados, frágiles y refinados que demuestren la capacidad de elección sobre el modo de alimentación <sup>(1)</sup>.

A partir de los años 60 del siglo pasado se instauró un modelo de belleza en el cual se fomentaba la delgadez. La presión ejercida por la sociedad por alcanzar dicho ideal propició la práctica de conductas patológicas que permitiesen cumplir el objetivo impuesto. Estas prácticas se corresponden (entre otras muchas) con los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) <sup>(1)</sup>

Por último, un modelo estético que alaba la fortaleza y el dinamismo mediante un cuerpo musculoso y tonificado, promovido por los video juegos y las redes sociales en los que se representan a hombres y mujeres como superhéroes y superheroínas musculosos, atléticos y capaces de todo. <sup>(1)</sup>

Los TCA se definen como “*trastornos mentales caracterizados por un comportamiento patológico frente a la ingesta alimentaria y una obsesión por el control de peso. Son de origen multifactorial derivados de la interacción entre factores biológicos, psicológicos, familiares y socioculturales; y provocan daños en la salud física y mental de la persona*”.<sup>(3)</sup>.

### Clasificación de las etiquetas diagnósticas de los TCA en el DMS V.<sup>(4)</sup>

#### **TCA específicos.**

Abarca la anorexia nerviosa (AN), (BN), Pica, trastorno por atracón (BED), Trastorno de la Evitación/ Restricción de la Ingestión de Alimentos y Trastornos de la Rumiación

#### **Otros TCA específicos.**

Trastornos que no cumplen los criterios de filiación a algún TCA específico, que presentan signos y síntomas propios de un TCA junto con un deterioro funcional y malestar clínico. Son: Anorexia atípica, Bulimia o Trastorno por Atracón de baja frecuencia, Trastorno por Purgas y Síndrome de Comedor Nocturno.

#### **TCA no específicos.**

Aquellos trastornos que no reúnen los criterios necesarios para ser clasificados como TCA pero en los que existe una alteración de la conducta alimentaria que causa malestar y deterioro psicosocial.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Traducción texto original Lindvall Dahlgren C. *et al.*

### Epidemiología y demografía de los TCA.

A pesar de que la prevalencia de estas enfermedades ha experimentado un notable incremento en los últimos años, para establecer el origen de esta enfermedad debemos remontarnos a la Antigüedad, donde la acción de comer tenía un importante significado social. Fomentaba el intercambio de conocimientos y la creación de vínculos sociales. No obstante, la influencia de la sociedad fue generando conflictos de entendimiento ético, religioso y cultural, y se comenzó a construir dicho pensamiento: para conseguir una absoluta espiritualidad y entrega a Dios, era necesario realizar sacrificios y someterse a procesos de adelgazamiento extremo; bien dejando de alimentarse o bien provocándose vómitos<sup>(5)</sup>.

El ascetismo se ha relacionado profundamente con la espiritualidad y las prácticas de ayuno que han sido observadas en la AN a lo largo de la historia. Un claro ejemplo de ello fue Catalina de Siena quien, en 1373 envió una carta a un religioso de Florencia, en



la que decía sentirse culpable por comer, porque comer suponía depender de las necesidades físicas del cuerpo, lo cual denotaba una flaqueza. No obstante, con la llegada de la Reforma protestante (s. XVI), el ayuno como vía para ganar la gracia divina cayó en desuso, pues se veía con malos ojos que las mujeres no comieran<sup>(5)</sup>.

Si bien en nuestra sociedad actual hemos experimentado un cambio de mentalidad respecto a las formas de conseguir una mayor espiritualidad, las prácticas de ayuno autoimpuesto y las purgas siguen teniendo un papel relevante. La diferencia radica en los motivos para iniciar dichas prácticas; actualmente el factor detonante es el culto a la delgadez. Motivo por el cual se ha experimentado un incremento en el número de personas que adquieren estos hábitos, los cuales conducen al desarrollo de TCA.

Para dar una mayor visibilidad a estas enfermedades, en el año 2015 la Academia de Trastornos de la Alimentación (Academy of Eating Disorders: AED) emitió un informe titulado *“Nueve verdades sobre los trastornos de la alimentación”*, con el que se pretendía aumentar la base de conocimientos generales sobre los mismos. En el 2017<sup>(6)</sup> se publicó otro artículo en el que se corroboraban la mayoría de las pesquisas publicadas, las cuales arrojan datos sobre la demografía y epidemiología de ellos:

1. Los trastornos alimentarios afectan a hombres y mujeres, aunque es cierto que los datos sobre la prevalencia en hombres son escasos, puesto que las investigaciones se han centrado casi siempre en mujeres.
2. Los trastornos de la alimentación ocurren a lo largo de la vida. Aunque la edad de inicio suele ser entre la adolescencia y la adultez temprana, los TCA en la mediana edad también son frecuentes.
3. Los TCA ocurren en todas las razas y etnias. La predisposición a desarrollar un TCA se relaciona con la cultura occidental, el desarrollo económico, la urbanización y la industrialización; no obstante, no se han encontrado asociaciones sistemáticas entre el origen étnico y el desarrollo de TCA.

Determinar la prevalencia e incidencia de los TCA resulta complicado debido a la variedad de criterios de inclusión y exclusión que se usan en los estudios epidemiológicos, lo cual genera gran heterogeneidad a la hora de encontrar resultados, además del hecho de realizarse la mayoría de ellos en países económicamente desarrollados, por lo que no es posible confirmar la fiabilidad de los datos. No obstante, existen estudios más exhaustivos con los que es posible determinar cifras aproximadas de prevalencia.

## Nuevas Tendencias Alimentarias: Vegetarianismo y Ortorexia Nerviosa.

Así mismo en un estudio publicado en 2016 se recogen datos sobre la prevalencia de los TCA en distintos países.<sup>(7)</sup>

país/continente	China.	Japón	África.	Latinoamérica.	hispanas/latinas en EEUU
AN (%)	1.05	0.43	<0.01	0.1	0.08
BN(%)	2.98	2.32	0.87	1.16	1.61
BED(%)	3.58	3.32	4.45	3.53	1.92

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Hoek H.W (7).

Respecto a la prevalencia en Europa sobre la AN y BN los datos son similares en muchos países del continente<sup>(8)</sup>.

País.	España.	Italia.	Portugal. **	Finlandia.	Suiza. **	Reino unido
AN(%)	0.02-0.83	0.42-2	0.39-21.1	0-2.6	0.2-28.4	0.1-2.3
BN(%)	0.026-2.9	0.026-2.9	0.3-32.35	0.4-2.3	0.9-47.3	0-3.8
Edad.	14-21	14-29	14-29	15-30	14-32	13-30

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Sánchez López A (8). \*\*Las altas tasas de prevalencia en Portugal y Suiza podrían justificarse

por la falta de homogeneidad a la hora de realizar el muestreo.

### Contextualización de las tendencias alimentarias actuales.

Los TCA suponen un grave problema de salud mental determinados por una serie de factores de riesgo, dentro de los cuales la presión social que existe sobre la imagen corporal es uno de los más influyentes.

La llegada de las redes sociales (entendidas como plataformas digitales que ponen en contacto a un gran número de usuarios entre sí) ha propiciado la sobreexposición a un ideal estético delgado. A día de hoy, es común ver en las redes mensajes que asocian la felicidad a un estándar de perfección física. Un claro ejemplo de ello es el movimiento “thinspiration” (buscar inspiración en la red para perder peso) que promueve estándares de belleza irreales mediante la publicación de imágenes de cuerpos delgados y técnicas para perder peso<sup>(9)</sup>.

Esta continua exposición puede provocar insatisfacción de la propia imagen corporal que finalmente culmina en trastornos alimentarios.<sup>(9)</sup>

No obstante, la preocupación social está cambiando. Estar delgado ya no es lo único importante, actualmente también se prioriza el mantener un modo de vida sano, lo cual se consigue mediante una buena alimentación y la práctica de ejercicio físico. Esto se ve reflejado en la aparición de una nueva tendencia mediática conocida como “fitspiration”, la cual plantea la práctica de ejercicio físico y la nutrición saludable como alternativas para conseguir un cuerpo en forma. El contenido identificado para dicho término muestra imágenes de cuerpos delgados y tonificados, unido a mensajes que se relacionan con peso corporal, delgadez, estigmatización de la grasa y restricción alimentaria, entre otros.<sup>(9)</sup>

Esta nueva tendencia supone un riesgo ya que por un lado está transformando las creencias de salud y ejercicio físico, y por otro prioriza la apariencia corporal por encima de su funcionalidad. Esta objetivación del cuerpo es muy común en la sociedad occidental y afecta especialmente a mujeres jóvenes (18-34 años), población más susceptible de reaccionar ante esta información.<sup>(10)</sup>

Como resultado se está observando un desplazamiento en la preocupación de la cantidad de alimentos ingeridos, así como su aporte calórico, hacia la calidad y pureza de los mismos, además de su aporte nutritivo. Esto está provocando un aumento en la aparición de nuevos modos de alimentación y hábitos de vida. Si bien estas innovaciones pueden contribuir a mejorar el estado de salud, el desconocimiento y la desinformación a la hora de ponerlos en práctica, junto con la obsesión por cumplir los nuevos objetivos socialmente impuestos, pueden conllevar al desarrollo de alteraciones nutricionales, así como de conductas patológicas asociadas a la alimentación que deriven en un deterioro físico y mental.

Estas nuevas tendencias alimentarias se corresponden con las dietas vegetarianas y macrobióticas y nuevos conceptos de alimentación como el “clean eating” o “realfooding”.

### **Dietas vegetarianas<sup>(11)</sup>.**

El movimiento vegetariano tal y como se conoce actualmente no nace hasta 1847, año en el que se crea la Asociación Vegetariana Británica, cimentada en la filosofía del budismo e hinduismo. La filosofía hindú se rige por el Manusmriti, manuscrito que recoge las Leyes de Manu (antepasado común de toda la humanidad según la religión hinduista). Establece la obligatoriedad de la abstención de comer carne, pues ello exige matar, lo cual conduce al cautiverio kármico e imposibilita la adquisición de sabiduría espiritual<sup>(11)</sup>.

Contrariamente a los hindúes, los budistas no consideran impuro comer carne, especialmente si la carne procede de un animal que ha muerto por causas naturales. Conciben el vegetarianismo como una forma de manifestar compasión hacia los animales<sup>(11)</sup>.

En 1908 en Dresde (Alemania) se crea la Unión Vegetariana Internacional (IVU), una organización que define el vegetarianismo como “*una dieta de alimentos derivados de las plantas, con o sin productos lácteos, huevos y/o miel*”<sup>(11)</sup> y la establece como la única forma de proporcionar beneficio a los animales, personas y medio ambiente.

Existen multitud de variedades dentro de la dieta vegetariana, de las cuales las más destacadas son<sup>(12)</sup>:

- Vegetarianos estrictos: son personas que obtienen nutrientes a partir de alimentos de origen vegetal exclusivamente, no permite la ingesta de productos de procedencia animal ni tampoco derivados.
- Ovolactovegetarianos: En este subtipo de dieta se permite el consumo de huevo y leche, además de semillas, cereales y leguminosas. Se acepta la cocción de los alimentos y el consumo de productos refinados (los más comunes son el azúcar y la harina) además de pastas blancas, frituras y alimentos en conserva o a los que se le han añadido colorantes y/o preservantes.
- Crudívoros: Siguen una alimentación vegetariana en la que se consumen productos crudos, o ligeramente tibios, que no han sido calentados por encima de 46,7 °C y menos cocidos. Argumentan que cocinar destruye las enzimas y/o porciones de los nutrientes.
- Veganos: rechaza el uso y consumo de todos los productos que provengan de un animal (alimentos, ropa, productos cosméticos...). Es una práctica de vida basada en la evitación de la explotación y crueldad animal, además de un modo de alimentación. <sup>(11)</sup>.

La motivación principal por la que una persona adopta una dieta vegetariana se corresponde con la preocupación por los efectos derivados de la elección de determinados alimentos en aspectos como el bienestar animal, medio ambiente y asuntos políticos. Por otro lado, los beneficios en la salud que pueden reportar este tipo de alimentaciones incita a muchos individuos a adquirir estas prácticas alimenticias, con objeto de mantener un

buen estado de salud, relegando a un segundo plano las creencias filosóficas y morales asociadas al vegetarianismo.<sup>(13,14)</sup>

Aquéllos que se inician en el vegetarianismo por un compromiso ecológico y medioambiental tienen más probabilidades de mantener sus prácticas alimenticias de manera constante, que aquéllos que lo practican por el deseo de mejorar su salud, ya que suelen permitirse transgresiones que, en este caso, implican el consumo de productos cárnicos. En estos casos, las restricciones que conlleva este modo de alimentación cada vez se vuelven más complicadas, lo que finalmente conduce a su abandono.<sup>(13,14)</sup>

Esta concienciación social sobre los modos de alimentación y la repercusión que tienen a nivel individual y ecológico está provocando el aumento de individuos que se adhieren a las dietas vegetarianas<sup>(13)</sup>,

### Dieta macrobiótica, “clean-eating” y “realfooding”.

El concepto de dieta macrobiótica fue creado en 1957 por Georges Oshawa, su doctrina afirma que la salud se logra alcanzar mediante el equilibrio de los principios del yin (femenino, frío y oscuro. Alimentos del reino vegetal) y el yang (masculino, caliente y luminoso. Alimentos del reino animal), para lo cual es necesario llevar una alimentación saludable y una vida basada en la tolerancia y la serenidad espiritual<sup>(15)</sup>.

Las personas que siguen una dieta macrobiótica se alimentan esencialmente de cereales integrales, hortalizas, vegetales y legumbres. Quedan excluidas de las dietas las carnes rojas (las proteínas animales pueden obtenerse del pollo y pavo de manera excepcional o del pescado, que puede consumirse hasta dos veces por semana), los productos lácteos, azúcares, y alimentos manipulados industrialmente.<sup>(15)</sup>

Ligado a este modo de vida se encuentran las nuevas tendencias relacionadas con una alimentación pura a base de alimentos frescos, orgánicos y no procesados, que contribuyen al mantenimiento de un buen estado de salud, reducción de enfermedades e incluso mayor longevidad<sup>(16)</sup>. Tal es el caso del “realfooding” y el “clean-eating”

El término “realfooding” fue creado en 2016 por Carlos Ríos<sup>(17)</sup>, un dietista-nutricionista que trabaja a través de blogs y redes sociales tales como Instagram. Lo define como “*un estilo de vida basado en comer comida real y evitar los ultraprocesados*”.

El concepto de “clean eating” fue propuesto en 2007 por la nutricionista Tosca Reno. Se concibe como un modo de alimentación basado en grasas saludables, proteína magra y carbohidratos complejos, en el que se excluyen los azúcares, grasas y granos refinados<sup>(18)</sup>.

Aunque a priori estas tendencias pueden ser innovadoras y beneficiosas para la salud, la realidad es que estas modalidades abundan en internet en forma de blogs y redes sociales, las cuales no siempre se basan en la evidencia. Esto supone que gran parte de los individuos que se inician en estas prácticas carezcan de la información y los conocimientos apropiados para mantener una alimentación adecuada y equilibrada, aumentando el riesgo de desarrollar ciertos déficits nutricionales.

Estas tendencias conllevan una serie de restricciones dietéticas que llevadas al extremo pueden derivar en conductas obsesivas y un miedo patológico ante la alimentación al pensar que ingiriendo determinados alimentos no se está cumpliendo una dieta plenamente sana y equilibrada.<sup>(19)</sup>

Esta obsesión patológica por la comida sana se conoce como ortorexia nerviosa (ON), término derivado del griego (ortho significa correcto y orexia apetito/deseo), acuñado por el Dr. Steven Bratman en 1996 <sup>(16)</sup>.

### Ortorexia nerviosa.

El comportamiento ortoréxico se caracteriza por una adherencia obsesiva a una dieta “sana” cada vez más restrictiva hasta el punto de dejar de ingerir grupos de alimentos que son considerados “impuros”. Sólo admiten alimentos ecológicos u orgánicos, cultivados, sin pesticidas, aditivos ni procesados. Este nivel de restricción puede conducir a problemas de malnutrición y/o aislamiento social<sup>(19)</sup>.

Las tasas de prevalencia varían del 1% al 90% debido a la falta de criterios diagnósticos estandarizados. Se ha estimado que las mujeres en la adultez temprana (19-24 años) son más vulnerables a desarrollar este comportamiento.<sup>(20)</sup>

Las personas que sufren de ON corren el riesgo de desarrollar déficits nutricionales graves debido a la restricción dietética a la que se someten. Su obsesión por la comida puede conllevar a graves consecuencias a nivel físico, psíquico y social<sup>(19)</sup>.

### Justificación.

La aparición de comunidades de alimentación saludable basadas en redes sociales, promueven la implantación de nuevas formas de alimentación con motivo de mantener un estado óptimo de salud<sup>(21)</sup>.

De este modo se pueden encontrar plataformas como Instagram que, a pesar de la falta de conocimientos, impulsan a las personas a eliminar diversos grupos de alimentos de sus dietas con el fin de mejorar su salud, lo cual degenera en alimentaciones desequilibradas y deficitarias, como es el caso de las dietas vegetarianas restrictivas (las cuales legitiman la evitación de alimentos considerados como “malos”) o las conductas ortoréxicas<sup>(21)</sup>. A pesar de la novedad que suponen estas prácticas, su origen está íntimamente ligado al concepto de *habitus* descrito por Pierre Bordieu en 1991, según el cual el concepto de salud se equipara con el control de peso y la delgadez como reflejo de una salud física robusta<sup>(22)</sup>.

Resulta necesario remarcar que el aumento de la prevalencia en la adopción de dietas vegetarianas como nuevo patrón alimentario, está justificado en gran parte por el impacto de una mayor concienciación y responsabilidad ecológica global, y no únicamente por el deseo de obtener un estado de salud más óptimo. Sin embargo, muchos de estos individuos se adhieren a este tipo de tendencias alimentarias sin la debida información ni los conocimientos suficientes sobre lo que implica una dieta equilibrada y nutricionalmente adecuada.

Dada la magnitud de este nuevo fenómeno, resulta necesario establecer estrategias de prevención frente a esta desinformación, para que los individuos puedan elegir su “modus operandi” ante la alimentación de manera consciente, crítica, libre y segura.

Es por ello por lo que se plantea nuestra profesión, como enfermeras formadas, para implantar una función de educación para la salud, que permita la detección precoz de las posibles conductas alimentarias desordenadas, además de la prevención de déficits nutricionales, mediante la elaboración de recomendaciones dietéticas de fácil incorporación en el día a día, que aseguren el mantenimiento de una alimentación sana y equilibrada.

### **Objetivos.**

El objetivo general del presente estudio es la revisión narrativa y sistemática de fuentes de evidencia científica sobre las tendencias alimentarias actuales con objeto de establecer métodos de prevención de los posibles déficits nutricionales que pueden implicar la práctica de ciertos comportamientos alimentarios.

### **Objetivos específicos.**

1. Analizar el estado nutricional de las personas que siguen dietas vegetarianas y los posibles déficits nutricionales asociados.
2. Realizar una revisión sistemática sobre la ON como futurible trastorno alimentario.
3. Determinar el papel fundamental de la enfermera en la detección precoz de conductas alimentarias desordenadas y los posibles riesgos de déficits nutricionales, así como en la elaboración y difusión de recomendaciones dietéticas de fácil incorporación y aplicación.



## **ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA**

### **CONSULTADA.**

- **Bases de Datos de Ciencias de la Salud:** Pubmed, Scopus y Web of Science (WOS).
- **Otras fuentes:** Google Scholar, The Vegetarian Resource Group, Unión Vegetariana Española, Unión Internacional Vegetariana (IVU).

### **Palabras clave y operadores booleanos.**

Las palabras clave utilizadas fueron: “*vegetarian diet(s)*”, “*vegetarianism*”, “*vitamin b 12*”, “*vitamin b12*”, “*nutritional status*”, “*malnutrition*”, “*eating disorders*”, “*feeding and eating disorders*”.

Todos estos descriptores se recogen en el Tesauro Mesh y su traducción al español figura en la base de datos BvS (consulta al DeCS). Los únicos términos redactados como lenguaje libre fueron “*orthorexia nervosa*” y “*orthorexia*”. Los operadores empleados fueron “AND Y OR”

### **Criterios de la búsqueda.**

- Filtros empleados: “*free full text*”, “*from 2014 to 2019*” y “*humans*”.

#### **Criterios de Inclusión:**

- Publicaciones científicas sobre las dietas vegetarianas y la ortorexia de los últimos cinco años, que incluyan información sobre epidemiología, etiopatogenia, comorbilidad, estados nutricionales y criterios diagnósticos.
- TCA y otros trastornos mentales que mantengan relación con la ortorexia.
- Intervenciones y acciones pertinentes de prevención de déficits nutricionales y de detección precoz, tanto en dietas vegetarianas como en casos de ortorexia.
- Población adulta, preferiblemente población joven con edades comprendidas entre 18 a 30 años.
- Páginas web oficiales y/o seguras que contuviesen información sobre recomendaciones nutricionales para las dietas vegetarianas,

#### **Criterios de exclusión:**

- Artículos divulgativos o documentación obtenida de fuentes no oficiales que no tuviesen una evidencia científica.

- Documentos que relacionasen las dietas vegetarianas con el riesgo cardiovascular o embarazo.
- Documentos sobre TCA que no incluyesen la ortorexia.
- Población infanto-juvenil (< 18 años) y anciana (> 60 años).

\*Tabla de elaboración propia.

Las estrategias de búsqueda seleccionadas se han estructurado en las siguientes tablas.

(((vegetarian diets) OR vegetarian diet) OR vegetarianism)) AND ((b12, vitamin) OR b12, vitamin)))			
Bases de datos.	Pubmed.	Scopus.	Web of Science (WOS)
Palabras clave	32	20	74
Título.	10	6	9
Resumen	6	6	9
Contenido.	3	2	3
Total.	8 Artículos.		

\*Tabla de elaboración propia.

(((vegetarian diets) OR vegetarian diet) OR vegetarianism)) AND ((nutritional status) OR malnutrition)))			
Bases de datos.	Pubmed.	Scopus.	Web of Science (WOS)
Palabras clave	80	97	97
Título.	22	10	23
Resumen	11	5	14
Contenido.	1	1	1
Total.	3 artículos.		

\*Tabla de elaboración propia.

(orthorexia nervosa) OR orthorexia)			
Bases de datos.	Pubmed.	Scopus.	Web of Science (WOS)
Palabras clave	57	38	47
Título.	20	12	15

<b>Resumen</b>	16	9	10
<b>Contenido.</b>	7	2	4
<b>Total.</b>	13 artículos.		

\*Tabla de elaboración propia.

Tras la realización de las búsquedas en las Bases de Datos que aparecen en las tablas se encontraron un total de 542 artículos, de los cuales se seleccionaron 24 para la elaboración del trabajo. En su mayoría se corresponden con Artículos originales y Revisiones narrativas.

Por otro lado, a parte de las Bases de Datos se utilizaron otro tipo de Webs oficiales con objeto de obtener información sobre recomendaciones nutricionales y posibles intervenciones enfermeras.

El proceso de selección de documentos se basó en análisis de la información obtenidas siguiendo una serie de pasos:

Primero se incluyeron o excluyeron las publicaciones según el interés, aplicando criterios de discreción por palabras clave; tras esta selección inicial se eligieron las publicaciones pertinentes según el título de las mismas. Seguidamente, se escogieron aquellas consideradas de utilidad tras la lectura del resumen, en la cual se examinaron los objetivos, principales resultados y conclusiones. Finalmente, se estableció la selección definitiva mediante la lectura crítica del artículo completo.

Este análisis exhaustivo permitió la recopilación de los artículos destinados a la elaboración de los resultados, en la cual se eliminaron algunos de las publicaciones seleccionadas previamente para este fin por falta de consistencia. De este modo, de las treinta y ocho publicaciones iniciales se emplearon un total de veintiséis.

- **Once revisiones narrativas:** se incluyeron revisiones sobre el estado nutricional en vegetarianos y los posibles déficits asociados a la dieta, así como de artículos relacionados con la ON.
- **Trece artículos originales:** estudios cuantitativos, descriptivos, observacionales y transversales, mayoritariamente.
- **Otras referencias:** incluyen guías de alimentación y recomendaciones nutricionales para vegetarianos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

Los artículos revisados han permitido la identificación de diversos puntos que se desarrollarán en los siguientes apartados. Se estructurarán siguiendo el siguiente esquema:

- Estado nutricional y posibles déficits nutricionales en las dietas vegetarianas. Propuesta de labor enfermera en base a los resultados obtenidos.
- Ortorexia Nerviosa: descripción del fenómeno. Propuesta de intervenciones enfermeras para la prevención y detección precoz.

### **Estado nutricional y posibles déficits nutricionales en las dietas vegetarianas.**

La American Dietetic Association (ADA) declaró en 2016 que *“las dietas vegetarianas son sostenibles y seguras para todos los grupos de edad y en todas las condiciones fisiológicas, desde la infancia hasta la vejez, en atletas y durante el embarazo y la lactancia, deben centrarse en la planificación y suplementación adecuadas<sup>(23)</sup>”*. En esta declaración se entienden por dietas vegetarianas (DV) aquellas que no excluyen los productos lácteos y/o huevos y la dieta vegana. Del mismo modo en el siguiente apartado se incluirán las dietas lactovegetarianas (LV), lactoovovegetarianas (LOV) y veganas (VEN) dentro del concepto de dietas vegetarianas, salvo que se indique lo contrario.

### **Nutrientes necesarios.**

Numerosos estudios han analizado el estado nutricional y la ingesta alimentaria en las dietas vegetarianas, así como los beneficios a la salud que pueden reportar.

Woo K.S. *et al* en su artículo determinaron que los veganos finlandeses presentaban concentraciones séricas más bajas de vitamina B<sub>12</sub>, vitamina D, beta-caroteno ( $\beta$ -caroteno) y selenio y, que a pesar del uso de suplementos, la vitamina D y el estado del yodo estaban comprometidos en la mayoría de veganos<sup>(24)</sup>.

Por su parte, Watanabe F. *et al* concluyeron argumentando que las dietas vegetarianas suelen ser ricas en carbohidratos, ácidos grasos poliinsaturados n-6, fibra, carotenoides, ácido fólico, vitamina C, E y magnesio (Mg); pero bajas en proteínas, ácidos grasos saturados, ácidos grasos n-3 poliinsaturados, vitamina A, B<sub>12</sub> y D<sub>3</sub>, zinc (Zn), hierro (Fe) y calcio (Ca)<sup>(25)</sup>.

En su estudio, Allès B *et al* defendieron que, a pesar de que las dietas vegetarianas pueden presentar ciertos déficits en micronutrientes como los mencionados anteriormente, son

ricas en legumbres, verduras, raíces, tubérculos, alimentos integrales y lácteos, con composición de macronutrientes y calidad dietética generalmente mejor que en las dietas omnívoras; además de un menor aporte energético de grasas saturadas, azúcares y menor concentración de colesterol total<sup>(26)</sup>.

Finalmente, Schüpbach R *et al* en su artículo sobre el estado de micronutrientes e ingesta dietética en veganos y vegetarianos de Suiza, argumentaron que las dietas vegetarianas suelen reportar mayor cantidad de Mg, vitamina C, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, ácido fólico, Fe, y potasio (K) así como una ingesta mayor de carbohidratos y fibra. No obstante, presentaron menores concentraciones de vitamina B<sub>12</sub>, Zn, Ca, y proteínas<sup>(27)</sup>.

Para facilitar el conocimiento de algunos de los nutrientes con mayor prevalencia de déficit y sus fuentes de obtención, se desglosarán a modo de resumen.

### **Vitamina B12.**

La vitamina B<sub>12</sub> o cobalamina (Cbl) es una molécula soluble en agua sintetizada por arqueas y bacterias.<sup>(28)</sup> Desempeña funciones hematológicas (eritropoyesis) y neurológicas (mantenimiento de la vaina de mielina y síntesis de ADN).<sup>(29)</sup>

Rojas Allende D. *et al*, en su revisión narrativa sobre las ventajas y desventajas de las DV, determinaron que la vitamina B<sub>12</sub> es la única que no se encuentra disponible en fuentes vegetales a menos que estén contaminados con tierra o procesados con otros alimentos ricos en Cbl.<sup>(30)</sup>

Varios artículos revisados han confirmado valores inferiores de referencia para la vitamina B<sub>12</sub> en la población vegetariana. Woo K.S. *et al* publicaron en 2014<sup>(24)</sup> una revisión narrativa en la que se recogían datos sobre los déficits vitamínicos en vegetarianos y veganos de diferentes países como Austria, Suiza, Alemania, Italia, India y China. Sin embargo, en la mayoría de estudios esta deficiencia hace referencia a aquellos individuos que no suplementan su dieta. Allès B *et al* demostraron en su estudio de 2017 sobre características sociodemográficas y nutricionales de vegetarianos y veganos<sup>(26)</sup> que los déficits presentes en estos individuos pueden corregirse fácilmente con el uso de suplementos y alimentos fortificados. Del mismo modo, un reciente estudio realizado en España por Gallego-Narbón A. *et al*<sup>(31)</sup> confirmó que los vegetarianos y veganos españoles que usaban suplementos presentaban niveles de suficiencia de B<sub>12</sub>.

Es necesario señalar que en varios estudios se remarcó la diferencia de niveles de B<sub>12</sub> entre vegetarianos y veganos, siendo estos últimos los que mayor prevalencia de déficit presentan debido al menor consumo de fuentes disponibles. <sup>(26, 27, 32)</sup>

Rizzo G. *et al* en su artículo sobre el estado de Cbl en DV<sup>(28)</sup> argumentan que los síntomas de déficit pueden quedar enmascarados por diversos factores, uno de ellos es el almacenamiento hepático. El hígado es el principal reservorio de Cbl en el cuerpo humano, llegando a albergar de 1-1.5mg por hasta 5 años, esto supone que, aunque las reservas se vayan reduciendo, los síntomas indicadores de déficits pueden tardar en manifestarse.

Cabe concluir confirmando que seguir una dieta vegetariana equilibrada, nutricionalmente adecuada y centrada en buenos suplementos es suficiente para satisfacer las necesidades de vitamina B<sub>12</sub> diarias. <sup>(24)</sup>

### **Proteínas.**

Las proteínas participan en funciones hormonales y, también actúan como reguladoras de diferentes procesos celulares, transportadoras de nutrientes y formadoras de anticuerpos.

En el artículo publicado por Melina V. *et al*<sup>(23)</sup> se afirma que las DV cumplen o superan las recomendaciones proteicas cuando la ingesta calórica es adecuada y se consumen fuentes vegetales de manera variada. De esta forma determinan que el consumo de legumbres y productos derivados de la soja puede asegurar una ingesta adecuada de proteína vegetal.

De acuerdo con el artículo publicado por Rojas Allende D. *et al*<sup>(31)</sup> los vegetarianos deben proporcionar aproximadamente un 12.5% de la energía en forma de proteínas, ya que las proteínas de origen vegetal no contienen todos los aminoácidos esenciales, pero su digestibilidad es un 10-30% menor. Este porcentaje recomendado equivale a 12-15g/día adicionales.

La calidad de la proteína está determinada por su digestibilidad y el contenido de aminoácidos. De este modo en base al documento de posición sobre las dietas vegetarianas publicado por Agnoli C. *et al*<sup>(32)</sup>, los alimentos vegetales que contienen proteínas se pueden diferenciar en:

- Proteínas vegetales purificadas o concentradas (soja): presentan una alta digestibilidad, similar a la proteína animal.

- Fuentes vegetales intactas (legumbres, cereales): tienen una digestibilidad más baja, provocado por la presencia de paredes celulares de plantas y factores antinutricionales naturales (inhibidores de enzimas digestivas) o derivados del procesamiento, los cuales reducen la absorción y biodisponibilidad proteica.

En este estudio se afirma que las proteínas de la soja pueden satisfacer las necesidades de manera eficiente, contrariamente a lo que ocurre con las proteínas obtenidas de otras fuentes vegetales, por ello recomiendan la complementación proteica: dos alimentos con aminoácidos limitantes diferentes consumidos en la misma comida forman una proteína de mayor valor biológico.

Como conclusión, determinan que seguir una dieta que incluya variedad de alimentos vegetales y una ingesta calórica adecuada, es posible satisfacer adecuadamente las necesidades proteicas.<sup>(32)</sup>

### **Hierro.**

El hierro desempeña un papel clave en la producción y transporte de hemoglobina y mioglobina.

En el estudio realizado por Rojas Allende D. *et al*<sup>(31)</sup> se detalla que el 100% de las fuentes vegetarianas contienen hierro no Hemo, cuya biodisponibilidad es menor que la del hierro Hemo (fuentes animales) y que su absorción depende de diversos factores, entre ellos los inhibidores y potenciadores asociados a diversos alimentos presentes en la dieta. Estos factores se desarrollarán más adelante.

En este artículo detallan que la ingesta de hierro total en DV no es inferior a la media y que, a pesar de que los vegetarianos suelen presentar niveles más bajos de ferritina sérica (proteína que almacena hierro en el cuerpo) incluso cuando la ingesta de hierro es adecuada, ésta se mantiene dentro del rango normal.

Diversos estudios han llegado a la conclusión de que en general las dietas vegetarianas tienen un mayor aporte de hierro que las dietas omnívoras, aunque su concentración en sangre suele ser menor. Según Melina V. *et al*<sup>(23)</sup> la absorción del Fe puede oscilar entre 1-23% en función del estado del mineral y los potenciadores e inhibidores que se incluyan en la dieta. Esto, junto con la menor biodisponibilidad del Fe en DV (10% frente al 18% en dietas omnívoras), podría justificar esa menor concentración en sangre.

Por tanto, el consumo de hierro debe aumentarse por encima de la cantidad diaria recomendada en las dietas vegetarianas para asegurar un aporte suficiente. <sup>(23,27,32)</sup>.

### **Ácidos grasos esenciales (AGE).**

Los ácidos grasos están involucrados en el mantenimiento y desarrollo del cerebro, retina y membranas celulares. Factor protector frente a enfermedades cardiovasculares (ECV).

Existen dos tipos de AGE dentro de la dieta humana. Uno de ellos se corresponde con el ácido graso poliinsaturado n-6 o ácido linoleico (LA), el cual es abundante en DV y el otro es el ácido graso poliinsaturado n-3 o ácido linolénico (ALA), el cual actúa de precursor de los ácidos eicosanpentanoico y docosahexanoico (EPA Y DHA, respectivamente). Aunque el ALA no es particularmente deficitario en la dieta vegetariana, EPA Y DHA sí lo son<sup>(24)</sup>.

Agnoli C. *et al*<sup>(32)</sup> justifican este déficit debido a la escasa presencia de ambos ácidos (EPA y DHA) en fuentes vegetales. Por otro lado, Melina V *et al*<sup>(23)</sup> argumentan que la transformación de ALA a EPA y DHA puede verse interrumpida por diversos factores, como puede ser un alto consumo de LA en la dieta, lo cual se produce con gran frecuencia en DV. De este modo, recomiendan que la proporción LA:ALA no exceda de 4:1.

Tanto en el estudio realizado por Melina V. *et al* como en el de Rojas Allende D. *et al* se confirma que las dietas vegetarianas tienden a ser deficitarias en EPA y DHA, pero no necesariamente en ALA; sin embargo, la relevancia clínica de este estado deficitario es aún desconocida. En ambos artículos se aclara que el consumo de LA se mantiene dentro de los rangos de normalidad<sup>(23, 31)</sup>.

### **Vitamina D y Calcio.**

El calcio es crucial para el desarrollo de huesos y dientes, coagulación sanguínea, envío y recepción señales nerviosas, contracción y relajación muscular y mantenimiento del ritmo cardíaco normal.

Mangels A.R.<sup>(33)</sup> en su artículo sobre nutrientes óseos para vegetarianos argumenta que los alimentos de origen vegetal contienen calcio (Ca) bien absorbido, sin embargo, su biodisponibilidad depende de la cantidad de ácido oxálico y fítico que se incluya en la dieta..

De acuerdo con los hallazgos encontrados por Melina V. *et al*<sup>(23)</sup>, LOV suelen cumplir o exceder las cantidades de Ca requeridas, mientras que en VEN la ingesta varía



ampliamente y, en ocasiones cae por debajo de los límites establecidos. No obstante, en ambas publicaciones se esclarece que tanto VEG como VEN pueden cumplir las recomendaciones actuales de calcio mediante una correcta selección de los alimentos.

En su artículo, Mangels<sup>(33)</sup> describe el papel clave que desempeña la vitamina D en la absorción de calcio y mineralización ósea. Sin embargo, los alimentos que contienen esta vitamina son escasos, tanto de origen vegetal como animal, por lo que es relativamente normal presentar bajos niveles. Aun así, los vegetarianos, y, mayormente los veganos suelen tener ingestas más bajas de vitamina D y niveles más bajos de 25-hidroxivitamina D (marcador del nivel sérico de vitamina D).

La vitamina D se divide en D<sub>2</sub> (ergosterol), derivada de la irradiación ultravioleta de levaduras y D<sub>3</sub> (colecalfiferol), que se encuentra mayoritariamente en productos lácteos. Esto puede justificar el bajo nivel de vitamina D, ya que, aunque se tenga un buen consumo de Vitamina D<sub>2</sub>, ésta a dosis altas es menos efectivo que la vitamina D<sub>3</sub><sup>(35)</sup>.

Melina V *et al*, esclarecen que la absorción de vitamina D depende de la luz solar y la ingesta de alimentos, por tanto, si ambos elementos son insuficientes, es necesario el uso de suplementos de vitamina D.<sup>(23)</sup>

### **Beneficios de las dietas vegetarianas.**

El estudio de Rojas Allende D. así como el de Melina V.<sup>(30,23)</sup> defienden que una dieta vegetariana equilibrada y bien planificada combinada con un estilo de vida saludable, reporta una serie de beneficios para la salud, tales como:

- Disminución de la presión arterial, junto con una reducción en la concentración total de colesterol, que implica un menor riesgo de muerte por cardiopatía isquémica.
- Menor índice de masa corporal (IMC), que disminuye el riesgo de obesidad, asociado a dietas de baja densidad calórica, grasas saturadas y ricas en fibra dietética.
- Mejor control de la glicemia en la Diabetes Mellitus tipo II (DMII) y un menor riesgo de desarrollarla, asociado a una menor concentración de hemoglobina glicosilada (HbA1c) y a una baja ingesta de azúcares simples.
- Mantenimiento de una buena salud ósea gracias a la ingesta de frutas y verduras que aportan micronutrientes como M, K, vitamina K y C, siempre y cuando los

niveles de vitamina D, B12, Ca y proteínas estén dentro de los rangos establecidos.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Melina V. *et al* (23), Rojas Allende D. *et al* (30)

### Papel de enfermería.

Debido a la ausencia de artículos que aborden el rol de enfermería en la detección y prevención de los posibles déficits nutricionales asociados a las dietas vegetarianas, se ha optado por elaborar un abordaje enfermero para atención primaria (AP) basado en la detección precoz de síntomas asociados a déficits nutricionales; así como consejos dietéticos que faciliten el consumo diario requerido de los nutrientes considerados como críticos en las DV. El objetivo de este punto es la dispensación de una serie de recomendaciones que sean de fácil incorporación en la dieta de toda la población vegetariana para prevenir el desarrollo de carencias nutricionales. Además, se pretende aumentar el conocimiento sobre las DV y la importancia de que estén bien planificadas y equilibradas.

Para el desarrollo de este objetivo se ha decidido seleccionar la información más pertinente de cada artículo sobre los diferentes nutrientes y realizar una tabla que recoja la cantidad diaria recomendada de consumo (RDA por sus siglas en inglés), los síntomas de déficit de cada nutriente, así como las recomendaciones elaboradas a partir de la información seleccionada en los artículos y diversas fuentes web consultadas.

Paralelamente, se ha procedido a la agrupación del contenido más relevante de cada artículo en una tabla donde se especifica el tipo de nutriente, las fuentes vegetales de mayor contenido y los factores que influyen en la absorción y biodisponibilidad de cada uno. El objetivo de esta tabla es recopilar información y ser transmitida por la enfermera del centro de AP con el fin de incrementar el conocimiento nutricional de la población vegetariana.

Dado que la vitamina B<sub>12</sub> es el nutriente más prevalente de déficit y del que más información se tiene, se ha optado por desarrollarlo de manera aislada, fuera de la tabla que agrupa al resto de nutrientes.

**Consejos nutricionales para la mejora del estado nutricional en vegetarianos.**

**Vitamina B12.**

Watanabe F. *et al*<sup>(25)</sup> publicaron un artículo sobre alimentos vegetales que contienen B<sub>12</sub> en el que se aporta información sobre su valor nutricional de la misma en las distintas fuentes. Estos alimentos se recogen en la siguiente tabla:

<p><b>Vegetales enriquecidos con fertilizantes orgánicos o hidropónicos.</b></p> <p><u>Hojas de espinacas:</u> El estiércol de vaca aumenta significativamente la Cbl en las espinacas, sin embargo, las cantidades necesarias para alcanzar los requisitos diarios serían desorbitadas. Por otro lado, muchos fertilizantes orgánicos contienen corrinoides inactivos de B12, los cuales no son eficaces en el cuerpo humano.</p> <p><b>Vegetales fermentados.</b></p> <p><u>Soja fermentada (Tempeh):</u> Contiene cantidades significativas de Cbl debido a la contaminación bacteriana, sin embargo, esta se produce de manera azarosa por lo que no se puede establecer una cantidad estándar de B12.</p> <p><u>Brócoli, espárragos y kimichu:</u> Contienen trazas.</p> <p><u>Té negro:</u> Contenido de 1ng/50ml, por tanto, no es suficiente.</p> <p><b>Lácteos y huevos.</b></p> <p>Suelen contener cantidades significativas de Cbl, sin embargo, el procesamiento al que se les somete para permitir su consumo (cocción, pasteurización...) puede producir pérdidas de hasta el 50%.</p>	<p><b>Hongos.</b></p> <p><u>Shiitake seco (<i>Lentinula edodes</i>):</u></p> <p>Contiene 5.61 mcg/100g → 50g diarios serían suficientes para alcanzar la dosis diaria. No obstante, consumir cantidades diarias tan grandes no es posible.</p> <p><b>Algas.</b></p> <p><u>Nori seco (<i>porphyria</i>):</u> El contiene cantidades sustanciales de Cbl con buena disponibilidad (77.6 mcg/100g) → 4g sería suficientes para suplir las necesidades de B12, sin embargo, al igual que con el shiitake, la ingesta diaria de este producto es complicada.</p> <p><u>Chlorella pyrenoidosa:</u> Microalga que se usa en complementos alimenticios que contienen B12 activa. Sin embargo, las cantidades contenidas varían considerablemente en función del mercado, por lo que es importante verificar el estado nutricional de estos productos.</p>
--	---

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: de Watanabe F. *et al*.(25)

Tal y como se afirma en el artículo publicado por Watanabe F. *et al*<sup>(25)</sup>, así como en el de Melina V. *et al*<sup>(23)</sup>, la escasa presencia en productos vegetales obliga al uso de suplementos para evitar la aparición de déficits.

Los suplementos dietéticos que contienen cianobacterias comestibles presentan un alto contenido en B<sub>12</sub>, a pesar de ello, esta cantidad a menudo se presenta en forma de pseudovitaminas, que son biológicamente inactivas en humanos. Por tanto, estos productos no son adecuados como suplementos.

La cobalamina presenta diversas formas activas, de las cuales la más usada en la suplementación y fortificación es la cianocobalamina (Cn-Cbl) debido a su seguridad, rentabilidad y estabilidad.

Si bien es cierto que la Cn-Cbl se puede usar tanto de forma oral como intramuscular, Melina V *et al* en su estudio avalan que la forma más eficaz para las inyecciones es la hidroxicobalamina (H-Cbl).<sup>(23)</sup>

Finalmente, Rizzo G. *et al*<sup>(28)</sup> en su artículo enumeran una serie de factores relacionados con la dieta vegetariana que pueden interferir en la absorción de Cbl. Dichos factores pueden resultar útiles como consejos a la hora de planificar una dieta.

1. Alto contenido en fibra. Esto puede interferir la reabsorción de Cbl a través de la circulación enterohepática, aunque no hay pruebas concluyentes.
2. Posible ingesta inadecuada de hierro. Los vegetales contienen hierro no Hemo el cual tiene una menor biodisponibilidad. Una concentración más baja de hierro puede afectar a la mucosa gástrica, reduciendo su capacidad de absorción.
3. Menor ingesta de calcio. La absorción de Cbl se produce por un mecanismo calciodependiente que se puede ver interrumpido por una baja concentración de calcio.
4. Los ácidos grasos n-3 disminuyen las concentraciones de HCY, dado que en las DV el consumo de estos AG es escasa, su aumento podría ser beneficioso.

### **Resto de nutrientes.**

#### **Proteínas.<sup>(32)</sup>**

Productos de soja, gluten, legumbres, cereales enteros.

#### **Factores de inhibición.**

- Inhibidores de las enzimas proteolíticas digestivas: se encuentran en legumbres, cereales, patatas y tomates.
- Inhibidores de la tripsina: la soja es la fuente más concentrada de este inhibidor.
- Taninos (polifenoles solubles en agua): presentes en guisantes y legumbres, forman complejos con las proteínas, reduciendo su digestibilidad.
- Ácido fítico: presente en semillas, granos y frutos secos, reduce la actividad de ciertas enzimas proteolíticas.

Dichos inhibidores pueden desactivarse mediante el tratamiento térmico. Técnicas culinarias, como la germinación de semillas y granos, produce enzimas que reducen los niveles de fitato y polifenoles. La fermentación es otra técnica que puede mejorar la digestión de las proteínas de legumbres y cereales.

#### **Hierro.** <sup>(32)</sup>

Cereales, frutas, legumbres, verduras y tubérculos.

Los factores de interferencia en la absorción del Fe, así como formas de disminuir su poder de actuación son:

#### Inhibidores.

- Ácido fítico: presente en legumbres, frutos secos, cereales integrales y salvados in procesar.
- Polifenoles: té, cacao, café, vino tinto.
- Ácido oxálico: espinacas y acelgas.

#### Potenciadores.

- Vitamina C y otros ácidos orgánicos: frutas y vegetales. La vitamina C es el principal potenciador del hierro, ya que facilita la conversión de férrico a ferroso (forma más óptima de absorción de hierro).
- Vitamina A y  $\beta$ -caroteno: la vitamina A sérica viene determinada por el retinol y el  $\beta$ -caroteno. El primero se encuentra mayoritariamente en fuentes animales, sin embargo el segundo abunda en alimentos vegetales, tales como zanahorias, verduras de hoja verde, mango, pimienta...

#### **Calcio.** <sup>(23,33)</sup>

Col rizada, hojas de nabo, col china, bok choy, tofu de calcio, leches vegetales fortificadas, judías blancas, almendras, tahini, higos y naranjas.

La biodisponibilidad del calcio se ve disminuida por la presencia de ácido oxálico de la dieta y, en menor medida, por el fitato. No obstante, hay formas de evitar esas interacciones mediante técnicas culinarias como: germinación, remojo, fermentación y tostado.

### **Vitamina D.** <sup>(33)</sup>

Productos lácteos y leches vegetales fortificadas, huevos, hongos (crimini, morel, portabella)

Se remarca la importancia de mantener los rangos de vitamina D dentro de la normalidad.

### **Ácidos grasos n-3 (ALA).** <sup>(23)</sup>

Semillas de lino, chía, canola, cáñamo, frutos secos y sus aceites, microalgas, aceites derivados y suplementos a base de éstas.

Se recomiendan aumentar la cantidad de ALA consumido al día por encima de las dosis diarias recomendadas para mantener las cifras de dicho nutriente dentro del rango de normalidad.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Agnoli C. *et al.* (32), Mangels A.R. (33), Melina V. *et al* (23)

**Tabla de nutrientes, RDA, síntomas de déficits y recomendaciones.**

<b>Nutriente.</b> <i>RDA.</i> <sup>(29,31,35,33)</sup>	<b>Síntomas de déficits.</b>	<b>Consejos y recomendaciones.</b> <sup>(28, 30, 32,34)</sup>
<b>Vitamina B12.</b> <i>2.4mcg/día.</i>	<b>Precoces:</b> fatiga, debilidad, estreñimiento, pérdida de apetito y peso, hormigueo en dedos de manos y pies, anemia megaloblástica. <b>Tardíos:</b> dificultad en equilibrio, depresión, confusión, demencia, mala memoria, dolor en lengua y boca. <sup>(29)</sup>	Llevar un control regular sobre los niveles de Cbl. Suplementar la dieta con dosis de 50-100mcg/día o 2000mcg/semana repartidas en dos dosis.
<b>Proteínas.</b> <i>12-15% Ingesta calórica.</i> <i>*DV:12-15g/día más</i> <i>(Total: 1g/kg/día)</i>	Ansiedad, sistema inmunológico deficitario, fatiga, falta de concentración, problemas gastrointestinales, pérdida de masa muscular, trastorno del patrón de sueño.	Cubrir las necesidades energéticas. Evitar los alimentos ricos en grasas saturadas y bebidas azucaradas. Consumir una amplia variedad de alimentos vegetales. Incluir legumbres y frutos secos en la alimentación habitual.
<b>Hierro.</b> <i>Hombres &gt;19 años:</i> <i>8mg/día.</i> <i>Mujeres 19-50 años:</i> <i>18mg/día.</i> <i>*En DV se recomienda</i> <i>aumentar un 80%</i>	<b>Precoces:</b> falta de energía, dificultad para respirar, dolor de cabeza, vértigo, pérdida de peso. <b>Tardíos:</b> anemia ferropénica.	Combinar fuentes de hierro vegetal (verduras de hoja verde, legumbres, frutos secos, cereales integrales) con alimentos ricos en vitamina C (frutas, zumos, verduras, vinagre). Distanciar el consumo de café y té de las comidas principales. Alejar los suplementos de calcio alejarlos de las comidas principales. Usar técnicas culinarias que aumenten la biodisponibilidad**.

<b>Calcio.</b> <b>Hombre 19-50 años:</b> <b>1000mg/día.</b> <b>Mujer 19-50 años:</b> <b>1200mg/día.</b>	<b>Precoces:</b> espasmos y calambres musculares, entumecimiento de dedos, depresión, ansiedad, falta de concentración. <b>Tardíos:</b> osteoporosis.	Evitar el azúcar refinado, postres y bebidas dulces. No tomar café o té después de las comidas principales. Disminuir el consumo de sodio ya que favorece la excreción de Ca (11). Técnicas culinarias**.
<b>Vitamina D.</b> <b>600 UI al día. (15)</b> <b>*En DV 1000-2000UI/día.</b>	<b>Precoces:</b> pérdida de densidad ósea. <b>Tardíos:</b> osteoporosis y mayor riesgo de fracturas.	Asegurar la ingesta de vitamina D2 a partir del consumo de fuentes vegetales. Uso de suplementos si es necesario. Exposición solar frecuente y moderada.
<b>Ácidos grasos n-3.</b> <b>Hombres: 1.6g/día.</b> <b>Mujeres: 1.1g/día.</b>	<b>Precoces:</b> piel áspera y escamosa, erupción cutánea con enrojecimiento, hinchazón y picazón. <b>Tardíos:</b> deterioro cognitivo.	Usar aceites de frutos secos para cocinar y aliñar. Consumir una cuchara y media de semillas al día. Asegurar una cantidad suficiente de proteínas, Ca, Mg y Zn para mejorar la conversión de ALA en EPA y DHA así como disminuir el consumo de ácidos grasos trans y alcohol.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Melina V. *et al*(23), Rizzo G *et al* (28), Pawlak R. *et al* (29), Rojas Allende D. *et al* (30), Agnoli C. *et al* (33), Unión Vegetariana Española. (34) \*\*Técnicas culinarias:

germinación, fermentación, remojo y tostado.



### Ortorexia Nerviosa: descripción del fenómeno.

Las personas con tendencia a ON se caracterizan por creencias nutricionales que dan mayor importancia a la salud y propiedades nutricionales, que al sabor y disfrute de los alimentos. La calidad, fuente, envasado y procesamiento se verifican diariamente con objeto de optimizar la salud física y bienestar<sup>(35)</sup>.

Las cogniciones y preocupaciones sobre una nutrición saludable asociadas al comportamiento ortoréxico, pueden conducir a la selección precisa de alimentos, importantes restricciones dietéticas y una alimentación estereotipada<sup>(36)</sup>

La adquisición de estos hábitos provoca sentimientos de control, orgullo y superioridad, así como culpabilidad y auto-castigo cuando se trasgreden las reglas autoimpuestas<sup>(35)</sup>. Su alimentación se convierte en el eje central de su vida, otorgándoles un sentimiento de identidad. La motivación principal de este comportamiento es el deseo de alcanzar una dieta “perfecta”<sup>(41)</sup>, Segura-García. *et al*<sup>(36)</sup> afirman que los individuos con ON pueden experimentar irritación extrema si se alteran sus rituales de comida, pureza de los alimentos o incumplimiento de la dieta. Con el fin de controlar el entorno alimentario, pueden llegar a experimentar aislamiento social y discapacidad laboral, además de deterioro funcional y de la salud. <sup>(35)</sup>

La causa exacta de la ON es desconocida, aunque se piensa que es de origen multifactorial. Se ha observado que estos individuos presentan déficits neurológicos asociados con la AN al identificarse con un perfil psicológico caracterizado por perfeccionismo, necesidad de ejercer control y pensamiento rígido que, junto con la restricción dietética autoimpuesta puede degenerar en desnutrición, inestabilidad afectiva y aislamiento social. <sup>(19)</sup> No obstante, la motivación final de cada uno marca una diferencia esencial: en AN es la pérdida de peso, mientras que en ON es sentirse saludable y puro<sup>(20)</sup>.

A pesar de la falta de consenso a la hora de clasificar a este nuevo fenómeno, diversos autores han tratado de determinar el impacto que está teniendo dentro de la sociedad.

Strahler J. *et al*<sup>(37)</sup> realizaron un estudio sobre la relevancia clínica y epidemiológica de la ON en una población universitaria alemana determinando que las conductas ortoréxicas son de relevancia epidemiológica, aunque no es posible confirmar que tenga una relevancia clínica adicional.

En el artículo publicado por Ryman F.M.V.<sup>(38)</sup> se ratifica que la existencia de una condición patológica diferente de los diagnósticos actuales debe representarse en el DSM.

Siguiendo esta línea de desarrollo, una reciente revisión narrativa sobre las investigaciones publicadas de ON aglutinó los diversos criterios diagnósticos propuestos (Cena H. *et al* 2019)<sup>(39)</sup>. Para este trabajo se ha optado por seleccionar los propuestos por Dunn y Bratman en 2016 por ser los más novedosos y específicos.

***Criterio A.***

Enfoque obsesivo en la alimentación “saludable” (definida por una teoría dietética o conjunto de creencias específicas y variables), marcado por una angustia emocional exagerada en relación con la elección de alimentos percibidos como poco saludables. La pérdida de peso puede surgir como resultado de las elecciones dietéticas, pero no es el objetivo principal. Dentro de esta categoría se plantean unas subdivisiones:

- Comportamiento compulsivo/ preocupación mental con respecto a las prácticas dietéticas afirmativas y restrictivas que el individuo cree que promueven la salud óptima.
- Violación de las reglas dietéticas autoimpuestas que causan miedo exagerado a la enfermedad, sensación de impureza personal y/o sensaciones físicas negativas, acompañadas de ansiedad y vergüenza.
- Las restricciones dietéticas aumentan con el tiempo, hasta eliminar grupos enteros de alimentos, además de limpiezas (ayunos parciales) cada vez más frecuentes. Esto generalmente conduce a la pérdida de peso, sin embargo, el deseo de ésta es oculto, ausente o subordinado a la idea de una alimentación saludable.

***Criterio B.***

El comportamiento compulsivo y la preocupación mental se deterioran clínicamente por cualquiera de los siguientes apartados:

- Desnutrición, pérdida de peso severa u otra complicación médica asociada a una dieta restringida.
- Angustia intrapersonal o deterioro del funcionamiento social, académico o vocacional secundario a las creencias en conductas sobre una dieta saludable.

- La imagen corporal positiva, autoestima, identidad y/o satisfacción dependen excesivamente del cumplimiento del comportamiento alimentario “sano” y autodefinido.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Cena H. *et al* (39)

Dell’Osso L. *et al* afirman que las creencias y obsesiones que se desarrollan hacia la alimentación saludable pueden degenerar en un deterioro funcional, social, académico o funcional<sup>(40)</sup>.

A pesar de ello, tal y como argumentan Simpson C.C. *et al*<sup>(41)</sup>, esta obsesión se idealiza en el clima sociocultural actual, en el cual los síntomas de ON pueden considerarse admirables y concebidos como un medio para llevar una vida saludable y conseguir una pérdida de peso deseable. Todo ello dificulta la consideración de este comportamiento como un problema de salud hasta hoy día.

Se necesita una profunda investigación que permita determinar la etiología, clasificación, criterios diagnósticos y tratamiento de este nuevo fenómeno<sup>(42)</sup>.

### Fundamentos para enfermera de AP.

ON es un trastorno emergente con una distribución equitativa entre hombres y mujeres, en diferentes grupos de edad y diferentes categorías de peso. <sup>(20)</sup>.

No obstante, existen grupos que presentan mayor riesgo de padecerla: (1) atletas, médicos, dietistas, bailarines; (2) personas con TCA anteriores, con hábitos alimentarios especiales (diabéticos, intolerantes a la lactosa, celíacos, vegetarianos); (3) población universitaria (19-24 años), ya que comienzan a establecer la relación con hábitos de salud, creencias y normas alimentarias<sup>(43,20)</sup>.

En este apartado se plantea una labor de enfermería enfocada a la prevención y detección precoz de síntomas de ON mediante el uso de métodos diagnósticos y predictores que sirvan como herramientas de cribado. Se propone que estos mecanismos de detección se utilicen en los centros de AP en la población de riesgo citada anteriormente para que, en caso de detección de individuos que hayan desarrollado o estén en riesgo de desarrollar la patología, pueda abordarse de forma multidisciplinar (psiquiatras, psicólogos, dietistas, nutricionistas y enfermeras) y permita paliar los síntomas asociados a dicha conducta alterada. Por otro lado, con esta propuesta se pretende aumentar el conocimiento de la población en general y de los grupos de

riesgo en particular, sobre este trastorno, para que sean capaces de detectar de manera autónoma los posibles síntomas relacionados con la ON y poder establecer las medidas pertinentes de tratamiento de manera precoz. La intención de este último punto es aumentar la conciencia sobre el riesgo existente de padecer esta condición ya que las personas que sufren ON no suelen ser conscientes de su trastorno y por lo tanto no buscan ayuda profesional. <sup>(37)</sup>

### **Predictores de ON.** <sup>(43)</sup>

1. El cuestionario de relaciones auto-corporales multidimensionales (MSRQ-AS) demostró que hay dos subescalas cuyo resultado positivo puede ser indicador de ON:
  - 1.1. Orientación de la apariencia, entendida como la importancia que se le da a la apariencia.
  - 1.2. Preocupación por el sobrepeso, definida como ansiedad que presenta una persona respecto a su peso.

La interiorización de la asociación entre delgadez y salud podría justificar el papel predictivo de ambos componentes.
2. Historia de un TCA anterior, pues como se ha mencionado anteriormente una dieta saludable puede servir de alternativa socialmente aceptable para la perpetuación de la delgadez, lo que aumenta el riesgo de que estas conductas perjudiciales se normalicen y que los pacientes con TCA adopten conductas ortoréxicas como reemplazo a los síntomas típicos de TCA.
3. El perfeccionismo elevado (autoorientado, orientado a los demás y prescritos socialmente) medido por la escala de perfeccionismo multidimensional (MPS), se ha asociado con mayores tendencias ortoréxicas y supone un factor de riesgo potencial para ON.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Barnes M.A. *et al* (43)

### **Métodos diagnósticos.**

Según el artículo publicado por Cena H. *et al*<sup>(39)</sup>, los instrumentos psicométricos de diagnóstico mayormente utilizados son la Prueba de Ortorexia de Bratman (BOT) y el ORTO-15. No obstante, se ha observado que ambos instrumentos presentan fallos de validez interna y que existen otros mecanismos de detección más fiables. Por ello se propone el uso de otros dos

instrumentos considerados más precisos y válidos por diversos autores. Ambos se localizan en el apartado de anexos.

**Cuestionario ORTO-11-ES**<sub>(Anexo I)</sub> <sup>(20, 44)</sup>

En el artículo publicado por Parra-Fernández *et al* se plantea el uso del cuestionario ORTO-11-ES como herramienta de evaluación de ON. Este se corresponde con la versión española del cuestionario ORTO-15 original, desarrollado en italiano, el cual consta de quince elementos de elección múltiple. Este cuestionario no es aceptado por diversos autores como herramienta de detección, por lo que se ha optado por descartarlo.

En la versión española se han eliminado cuatro elementos, demostrando tener buena confiabilidad y validez factorial. Por tanto, el resultado final es una medida de once ítems con respuestas de múltiple opción basada en una escala Likert de cuatro puntos (siempre, a menudo, a veces, nunca), para medir tres factores subyacentes relacionados con la ON: cognitivo-racional, aspectos clínicos y emocionales. El puntaje de corte se sitúa en <25, cuanto más bajo sea el puntaje, mayor indicador de ON. Este cuestionario ha demostrado tener buen poder predictivo, por lo que podría ser útil como herramienta de detección.

**Cuestionario de hábitos alimenticios (EHQ)** <sub>(Anexos II)</sub> <sup>(45)</sup>

En el estudio realizado por Zickgraft H.F. *et al*<sup>(45)</sup> se describe el uso del cuestionario de hábitos alimenticios (EHQ, por sus siglas en inglés) como herramienta de evaluación de los síntomas asociados a ON. Este elemento se corresponde con un cuestionario de veintiún ítems con tres factores que evalúan (1) creencias y problemas relacionados con la alimentación saludable, (2) interferencia o problemas como resultado de una alimentación saludable y rígida y (3) sentimientos positivos sobre la salud comiendo. Es una medida multidimensional con una escala de medición tipo Likert de 1-4 (falso/en absoluto cierto, ligeramente verdadero, principalmente verdadero y muy cierto). Aun no se ha establecido puntaje de corte, sin embargo, se ha informado de una consistencia interna adecuada y validez convergente y divergente.

En este estudio se propone usar la puntuación de la subescala de problemas en lugar de la puntuación total para la detección de los síntomas de ON.

### **Tratamiento y manejo.**

No hay estudios que avalen la eficacia de tratamientos para la ortorexia, sin embargo, algunos autores proponen posibles abordajes terapéuticos para el manejo de ON. Uno de ellos, es el realizado por Koven N.S. *et al*<sup>(19)</sup>

El abordaje que se plantea implica una intervención multidisciplinar en la que se combinen medicamentos, terapias cognitivo-conductuales y psicoeducación, aplicable de manera ambulatoria, salvo en los casos de pérdida de peso significativa y malnutrición en los cuales sería necesaria la hospitalización.

### **Tratamiento farmacológico.**<sup>(19)</sup>

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) pueden ser útiles para el manejo de la ON (del mismo modo que lo han sido para AN y TOC). Antipsicóticos como la olanzapina también podrían ser útiles para el control de las obsesiones. No obstante, se debe tener en cuenta que dada la naturaleza del pensamiento ortoréxico, el consumo de fármacos puede no ser bien recibido por este tipo de pacientes, al concebirlos como sustancias no naturales.

### **Terapias cognitivo-conductuales.**<sup>(19)</sup>

Las terapias cognitivo-conductuales (TCC) pueden ser beneficiosas para abordar el perfeccionismo y las distorsiones cognitivas. Es importante que las intervenciones se realicen de manera individualizada, enfocando los objetivos a los productos consumidos, la forma en que se compran, preparan y los sentimientos que producen.

1. **Técnica de exposición con prevención de respuesta (EPR)**, puede ser eficaz en la reducción de comportamientos obsesivo-compulsivos al permitir manejar los miedos asociados al trastorno sin necesidad de recurrir a conductas de evitación.
2. **Reestructuración cognitiva**, puede reportar beneficios en el abordaje del pensamiento dicotómico, sobregeneralización, catastrofización y diversas distorsiones cognitivas asociadas al concepto de alimentación-salud.
3. **Estrategias de modificación de la conducta**, como forma de ampliar la variedad de alimentos, la socialización durante las comidas y la diversificación

de actividades de ocio que no incluyan únicamente actividades relacionadas con la alimentación.

4. **Técnicas de relajación**, enfocadas a disminuir la ansiedad asociada a la alimentación.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Koven N.S. *et al* (19)

### **Psicoeducación.**<sup>(19)</sup>

La psicoeducación, junto con la educación alimentaria, pueden ayudar a corregir las falsas creencias sobre grupos de alimentos, pureza y preparación. Es importante saber entrelazar el aporte de información objetiva sobre nutrientes y alimentación, con el reconocimiento y valoración de los aspectos emocionales relacionados con las creencias y elecciones de los alimentos.

Con ello se pretende reducir el riesgo de estrés que pueden provocar este tipo de terapias, al tratar de corregir un pensamiento que proporciona orden a la vida y reducción de la ansiedad, al disponer de un medio para controlar el entorno que les rodea.

La psicoeducación puede corregir las creencias inexactas sobre grupos de alimentos, pureza y preparación, aunque pueden inducir estrés emocional.

## **CONCLUSIONES.**

A día de hoy, el desarrollo y la situación socioeconómica que se está experimentando en la cultura occidental, ha generado el aumento del interés global por mantener un estado de salud y bienestar, así como por las conductas asociadas. Tal y como se ha ido desarrollando en este documento, una de las formas de conseguirlo es mediante la adquisición de una alimentación adecuada, sana y equilibrada, lo cual justifica el crecimiento que se está produciendo en la aparición e implantación de diversas tendencias alimentarias<sup>(20)</sup>.

Por ello, la motivación principal de este trabajo ha sido agrupar y recabar la información más notoria acerca de las diversas formas de alimentación existentes, con objeto de aumentar el conocimiento de la población general acerca de las directrices a seguir para lograr un correcto y óptimo aporte nutricional.

Las dietas vegetarianas variadas, equilibradas y bien suplementadas pueden cumplir los requisitos nutricionales diarios de manera satisfactoria. Seguir una dieta vegetariana y llevar un estilo de vida saludable, puede reportar beneficios en la salud y prevenir el desarrollo de algunas enfermedades. La dispensación de recomendaciones dietéticas por parte de la enfermera de AP para la población vegetariana puede resultar de utilidad a la hora de minimizar los posibles déficits que se asocian a este tipo de dietas cuando están mal planificadas, algo que puede ocurrir con gran facilidad si no se tienen los conocimientos apropiados sobre lo que debe aportar una alimentación equilibrada.

En lo que respecta a la ortorexia nerviosa, actualmente se mantiene un debate en curso sobre si debe clasificarse como un trastorno independiente, una variante de TCA o un TOC. Una de las cuestiones de este trabajo era analizar esta presunta relación, sin embargo, la información encontrada al respecto es difusa y poco concluyente, pues la mayoría de los estudios se limitan a señalar ciertas características comunes entre los trastornos. Es por ello por lo que se ha optado por eliminar este punto del apartado de discusión<sup>(39)</sup>.

Merece la pena aventurarse a afirmar que las líneas de investigación que están surgiendo pueden resultar prometedoras, pues si bien cabe la posibilidad de que ON nunca sea catalogada como TCA, puede jugar un papel crucial en el tratamiento de estos, especialmente en AN. No obstante, hay dos aspectos que deben valorarse antes de determinar la asignación de este problema<sup>(22,42)</sup>:



1. Actualmente existe una relación bidireccional en la equiparación entre salud y delgadez, que puede provocar que las personas que sufren AN desplacen su obsesión a la comida sana como herramienta para mantener un cuerpo delgado.
2. Las creencias culturales actuales premian a aquellos individuos que presentan la capacidad de elegir el tipo correcto de alimentos, al considerar que disponen de habilidades de autocontrol y de cuidado corporal, equiparadas a un buen carácter moral y valor individual, además de una relación ética con el mundo.

El aparente apoyo que brinda la sociedad a los ideales ortoréxicos respecto a la conducta obsesiva de mantener un estilo de vida saludable y el logro de cuerpos delgados, dificulta la consideración de ON como una enfermedad, lo cual puede repercutir negativamente en aquellas personas que la padecen, así como en la implementación de métodos de prevención, criterios diagnósticos y estrategias de tratamiento.

### Limitaciones de la revisión.

La escasa información disponible sobre ON ha dispuesto una serie de limitaciones a la hora de realizar el trabajo, éstas son:

- Dificultad a la hora de encontrar datos fiables y reales sobre la prevalencia de la patología al no existir métodos válidos de medición.
- Falta de criterios diagnósticos estandarizados que impiden la clasificación de la patología, así como ausencia de estrategias de tratamiento reconocidas.
- Información escasa y no concluyente sobre la relación entre ON, AN y TOC que ha supuesto la eliminación de este punto como objetivo principal de la revisión.
- Ausencia de conclusiones sobre la relación entre ON y AN que dificulta la determinación del papel de enfermería en el tratamiento de ON.

Por otro lado, en relación con las dietas vegetarianas, las limitaciones encontradas han sido:

- Escasez de estudios sobre el estado nutricional de los vegetarianos a nivel global, además de la obtención de resultados dispares según el país y la población seleccionada para el estudio. Lo cual ha obstaculizado la detección de aquellos nutrientes que resultan críticos en este tipo de dietas.
- Gran diversidad respecto a la información recogida en los diferentes artículos respecto a las necesidades de cada nutriente y las fuentes vegetales de obtención realmente

seguras, lo que ha entorpecido la elaboración de recomendaciones dietéticas que cubran los requerimientos nutricionales diarios.

- La limitación de espacio y número de referencias, que ha supuesto la eliminación y/o simplificación de algunos apartados y supresión de varias referencias bibliográficas como medida para adaptarse a las pautas indicadas.

Se destaca la ausencia de documentos científicos sobre el rol de enfermera tanto en la prevención de déficits nutricionales para las dietas vegetarianas como en lo que a abordaje terapéutico de ON se refiere. Esto ha obligado a hipotetizar sobre las posibles funciones de enfermería en ambos casos.

### Propuestas de investigación y mejoras en la práctica clínica enfermera.

- Se propone la elaboración de recomendaciones dietéticas estandarizadas y de fácil aplicación para la población vegetariana que puedan ser dispensadas por la enfermera en los centros de AP.
- Se manifiesta la necesidad de aumentar las investigaciones de ON que permitan confirmar si se trata de un nuevo diagnóstico de TCA o si mantiene alguna relación con AN y/o TOC. Esto permitirá la creación de programas de aprendizaje y especialización, además de ayudar a los profesionales de la salud a la hora de establecer una relación terapéutica con las personas que sufren esta condición. La futura creación de un plan de cuidados enfermero estandarizado puede ser crucial para el reconocimiento de cualquier tendencia alimentaria desequilibrada.
- Se recomienda aumentar la atención a aquellos grupos de riesgo que se encuentran más vulnerables para el desarrollo de conductas alimentarias desordenadas como medida de prevención y detección precoz.

Finalmente se remarca el papel esencial que desempeñan los profesionales de la salud a la hora de brindar conocimientos certeros sobre la alimentación y los hábitos de vida saludables, como forma de evitar la aparición de déficits nutricionales y los problemas que estos implican, además de reducir el desarrollo de trastornos alimentarios que perturben la salud física, mental y social de la población.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Biblioteca Virtual Universal. [Internet]. Buenos Aires: Bibliotecas Rurales Argentinas; c2006-2019. El canon de belleza a través de la Historia: un método de descripción para personas y alumnos de E/LE. [consultado 11/02/2019]; [32 pantallas aprox.]; Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/>
2. Apuntes.santanderlasalle.es. [Internet]. n.d. Rubens-Las tres gracias. [consultado 17/02/2019] Disponible en: <http://apuntes.santanderlasalle.es/>
3. Associació contra l'Anorèxia i la Bulímia [Internet]. ACAB: brancam + perception; c1992-2019 [consultado 11/02/2019]. Disponible en: <http://www.acab.org/es>
4. Lindvall Dahlgren C., Wisting L. and Ro O. Trastornos de la alimentación en la era del DSM-5: una revisión sistemática de las tasas de prevalencia en muestras masuclinas y femeninas no clínicas. Int J Eat Disord [Internet]. 2017 [consultado 11/02/2019]; 5: 56. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
5. El Tiempo [Internet]. Colombia: El TIEMPO Casa Editorial; c2000. Anorexia surgió de la vida ascética en la Edad Media; 18/03/2008 [consultado 13/02/2019]; [1 pantalla aprox.]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com>
6. Schaumberg K., Welch E., Breithauot L., Hübel C., Baker J.H. Munn-Chermoff M.A. *et al.* La ciencia detrás de la Academia de los Trastornos de la Alimentación sobre las Nueve Verdades de los Trastornos de la Alimentación. Eur Eat Disord Rev [Internet]. 2017 [consultado 11/02/2019]; 25(6): 432-450. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
7. Hoek H.W. Revisión de la epidemiología global de los trastornos alimenticios. Curr Opin Psychiatry [Internet]. 2016 [consultado 11/02/2019]; 29(6): 336-339. Disponible: [www.narcis.nl](http://www.narcis.nl)
8. Sánchez López A. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en seis países europeos. Metas de Enfermería [Internet]. 2015 [consultado 12/02/ 2019]. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com>
9. Talbot C.V., Gavin J., Van Steen T., Morey Y. Un análisis de contenido de las imágenes de “thinspiration”, “fitspiration” y “bonespiration” en las redes sociales. Int J Eat Disord

- [Internet]. 2017 [consultado 15/02/2019]; 5:40 Disponible en: <https://jeatdisord.biomedcentral.com>
10. Carrotte E.R., Prichard I., Lim M.S. “Fitspiration” en las redes sociales: un análisis de contenido de imágenes de género. J Med Internet Res [Internet]. 2017 [consultado 15/02/2019]; 19(3): e95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
  11. Unión Vegetariana Internacional. IVU [Internet]. Reino Unido: Creative Commons License; 29/06/2015 [13/02/2019]. Disponible en: <https://ivu.org>
  12. Alimentación sana [Internet]. Chile: Vita Sana; c2014-2019. Alimentos de una dieta vegetariana. [consultado 14/02/2019]; [about 7 screens]. Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.org>
  13. Mathieu S. Dorard G. Vegetarianismo, veganismo: aspectos motivacionales y psicológicos asociados con la dieta selectiva. Presse Med. [Internet]. 2016 [consultado 14/02/2019]; 45(9): 726-733. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com>
  14. Rosenfeld D.L. Una comparación de los perfiles de identidad dietética entre vegetarianos y veganos. Food Qual Prefer. [Internet]. 2018 [consultado 14/02/2019]; 72: 40-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com>
  15. Zonadiet.com [Internet]. España; c2000. La alimentación macrobiótica: ¿en qué consiste?; [consultado 17/02/2019]. [1 pantalla aprox.]. Disponible en: <https://www.zonadiet.com>
  16. Bratman S, Knight D. Orthorexia Nervosa.: overcoming the obsession with healthful eating. 1ª edición. Nueva York: Brodway Books; 2000.
  17. Realfooding. España: Web de Nutris; c2019. ¿Qué es la comida real?; 16/01/2017 [consultado 14/02/2019]. Disponible en: <https://realfooding.com>
  18. Tosca reno [Internet]. Canadá: Tosca Reno Interactive Media; c2018. What is Eating Clean; [consultado 26/04/2019]; [1 pantalla aprox.]. Disponible en: <http://toscareno.com>
  19. Koven N.S, Abry A.W. Las bases clínicas de la Ortorexia nerviosa: perspectivas emergentes. Neuropsychiatr Dis Treat [Internet]. 2015 [consultado 13/01/2019]; 11: 385-94. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

20. Parra Fernández M.L., Rodríguez Cano T., Onieva Zafra M.D., Pérez Haro M.J., Casero Alonso V., Fernández Martínez E. *et al.* Prevalencia de la ortorexia nerviosa en estudiantes universitarios y su relación con aspectos psicopatológicos de los trastornos de la conducta alimentaria. BMC Psychiatry [Internet]. 2018 [consultado 15/02/2019]; 18(1):364. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
21. Turner P.G., Lefevre C.E. El uso de Instagram está vinculado al aumento de los síntomas de la ortorexia nerviosa. Eat Weight Disord [Internet]. 2017 [consultado 15/02/2019]; 22(2): 277-284. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
22. Musolino C., Warin M., Wade T., Gilchrist P. “Anorexia saludable”. La complejidad de la atención en la alimentación desordenada. Soc Sci Med [Internet]. 2015 [consultado 15/02/2019]; 139: 18-25. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com>
23. Melina V., Craig W., Levin S. Posición de la Academia de Nutrición y Dietética: Dietas Vegetarianas. J Acad Nutr Diet [Internet]. 2016 [consultado 20/02/2019]; 116(12): 1970-1980. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/>
24. Woo K.S., Kwok T.C., Ceemajer D.S. Dieta vegana, estado subnormal de B-12 y salud cardiovascular. Nutrients [Internet]. 2014 [consultado 20/02/2019]; 6(8):3259-73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
25. Watanabe F., Yabuta Y., Bito T., Teng F. Fuentes alimenticias de plantas que contienen vitamina B<sub>12</sub> para vegetarianos. Nutrients [Internet]. 2014 [consultado 20/02/2019]; 6(5): 1861-1873. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
26. Allès B., Baudry J., Méjean C., Touvier M., Péneau S., Hercberg S. *et al.* Comparación de las características sociodemográficas y nutricionales entre los vegetarianos, veganos y consumidores de carne autodeclarados del estudio NutiNet-Santé. Nutrients [Internet]. 2017 [consultado 21/02/2019]; 9(9): E1023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
27. Schüpbach R., Wegmüller R., Berguerand C., Bui M., Herter-Aeberli I. Estado de micronutrientes e ingesta en omnívoros, vegetarianos y veganos en Suiza. Eur J Nutr [Internet]. 2017 [consultado 21/02/2019]; 56(1): 283-293. Disponible en: <https://link.springer.com>

28. Rizzo G., Laganà A.S., Rapisarda A.M.C., La Ferrera G.M.G., Buscema M., Rossetti P. *et al.* La vitamina B<sub>12</sub> entre los vegetarianos: estado, evaluación y suplementación. *Nutrients* [Internet]. 2016 [consultado 21/02/2019]; 8(12): 767. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
29. Pawlak R., Lester S.E., Babatunde T. Prevalencia de déficit de cobalamina entre los vegetarianos evaluada por la vitamina B<sub>12</sub> sérica: una revisión de la literatura. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2014 [consultado 22/02/2019]; 68(5): 541-8. Disponible en: <https://www.nature.com>
30. Rojas Allende D., Figueras Díaz F., Durán Agüero S. Ventajas y desventajas nutricionales de ser vegano o vegetariano. *Rev chil nutr Nutrients* [Internet]. 2017 [consultado 22/02/2019]; 44(3): 218-225. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl>
31. Gallego-Narbón A., Zapatera B., Barrios L., Vaquero M.P. Vitamina B<sub>12</sub> y estado de folato en ovo-lacto-vegetarianos y veganos en España. *J Nutri Sci* [Internet]. 2019 [consultado 22/02/2019]; 8: e7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
32. Agnoli C., Baroni L., Bertini I., Ciappellano S., Fabbri A., Papa M. *et al.* Documento de posición sobre dietas vegetarianas del grupo de trabajo de la Sociedad Italiana de Nutrición Humana. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2017 [consultado 22/02/2019]; 27(12):1037-1052. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com>
33. Mangels A.R. Nutrientes óseos para vegetarianos. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2014 [consultado 22/02/2019]; 1: 469S-75S. Disponible en: <https://academic.oup.com>
34. UVE: Unión Vegetariana Española [Internet]. España: UVE; c2003. Dieta vegana equilibrada: de la teoría a la práctica; 10/2015 [consultado 7/04/2019]. Disponible en: <https://unionvegetariana.org>
35. Barrada J.R., Roncero M. Estructura bidimensional de la ortorexia: desarrollo y validación inicial de un nuevo instrumento. *Anal Psicol.* [Internet]. 2018 [consultado 27/04/2019]; 34(2): 282-290. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/>
36. Segura-García C., Ramacciotti C., Rania M., Aloï M., Caroleo M., Bruni A. *et al.* Prevalencia de la ortorexia nerviosa en pacientes con trastornos alimentarios después del

- tratamiento. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2015 [consultado 03/03/2019]; 20(2): 161-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
37. Strahler J., Hermann A., Walter B., Stark R. Ortorexia nerviosa: ¿un complejo o una condición psicológica? *J Behav Addict* [Internet]. 2018 [consultado 03/03/2019]; 7(4): 1143-1156. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
38. Ryman F.M.V., Cesuroglu T. Bood Z.M., Syurina E.V. Ortorexia nerviosa: ¿es un trastorno? Opinión de los profesionales de salud holandeses. *Front Psychol* [Internet]. 2018 [consultado 04/03/2019]; 10:555. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
39. Cena H., Barthels F., Cuzzolaro M., Bratman S., Brytek-Matera A., Dunn T. *et al.* Definición y criterios diagnósticos para la ortorexia nerviosa: una revisión narrativa de la literatura. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2019 [consultado 04/03/2019]; 24(2): 209-246. Disponible en: <https://link.springer.com>
40. Dell’Osso L., Abelli M., Carpita B., Pini S., Castellini G., Carmassi C., *et al.* Evolución histórica del concepto de anorexia nerviosa y sus relaciones con ortorexia nerviosa, autismo y espectro obsesivo-compulsivo. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet]. 2016 [consultado 07/03/2019]; 12: 1651-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
41. Simpson C.C., Mazzeo S.E. Actitudes hacia la ortorexia nerviosa en relación con los trastornos alimentarios del DSM-5. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2017 [consultado 03/03/2019]; 50(7): 781-792. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
42. Syurina E.V., Bood Z.M., Ryman F.V.M., Muftugil-Yalcin S. Se cree que los fenómenos culturales están asociados con la ortorexia nerviosa. Estudio de opinión de profesionales de la salud holandeses. *Front Psychol* [Internet]. 2018 [consultado 15/02/2019]; 9:1419. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
43. Barnes M.A., Cartabiano M.L. La interrelación entre ortorexia nerviosa, perfeccionismo, imagen corporal y estilo de apego. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2017 [consultado 07/03/2019]; 22(1): 177-184. Disponible en: <https://link.springer.com>
44. Parra-Fernández M.L., Rodríguez-Cano T., Pérez-Haro M.J., Onieva-Zafra M.D., Fernández-Martínez E., Notario-Pacheco B. Validación estructural de ORTO-11-ES para el diagnóstico de ortorexia nerviosa, versión en español. *Eat Weight Disord*

[Internet]. 2018 [consultado 14/04/2019]; 23 (6): 745-752. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

45. Zickgraft H.F., Ellis J.M., Essayli J.H. Desenredando la ortorexia nerviosa de la alimentación saludable y otros trastornos de la alimentación: relaciones con el deterioro clínico, la comorbilidad y las elecciones de alimentos informadas por pacientes. *Apetite* [Internet]. 2019 [consultado 07/03/2019]; 134: 40-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com>



## **ANEXOS.**

### **Artículos Dietas Vegetarianas.**

<b>Título. Autores.</b>	<b>Tipo de artículo. Revista y fecha.</b>
<b>La vitamina B12 entre los vegetarianos: estado, evaluación y suplementación.</b> Rizzo G., Simone Laganà A., Chiara Paisarda A.M., Grazia La Ferrera G. M., Buscema M., Rossetti P., Nigro A.	Revisión narrativa. Nutrients. 2016
<b>Dieta vegana, estado subnormal de vitamina B12 y salud cardiovascular.</b> Woo K.S., Kwok T.C., Celemajer D.S.	Estudio descriptivo observacional transversal. Nutrients. 2014
<b>Posición de la Academia de Nutrición y Dietética.</b> Melina V., Craig W., Levin S.	Revisión narrativa. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 2016
<b>Documento de posición sobre dietas vegetarianas del grupo de trabajo de la Sociedad Italiana de Nutrición Humana.</b> Agnoli C., Baroni L., Bertini I., Ciappellano S., Fabbri A., Papa M., et al	Revisión narrativa. Nutrition Metabolism and Cardiovascular Disease. 2017
<b>Vitamina B<sub>12</sub> y estado de folato en vegetarianos y veganos lacto-ovo españoles.</b> Gallego-Narbón A., Zapatera B., Barrios L., Vaquero M.P.	Estudio cuantitativo descriptivo transversal observacional. Journal of Nutritional Science. 2019
<b>Comparación de las características sociodemográficas y nutricionales entre los vegetarianos, veganos y consumidores de carne autodeclarados del estudio NutiNet-Santé.</b> Allès B., Baudry J., Méjean C., Touvier M., Péneau S., Hercberg S. et al.	Estudio cuantitativo analítico longitudinal observacional. Nutrients. 2017
<b>Prevalencia del déficit de cobalamina entre los vegetarianos evaluada por la vitamina B<sub>12</sub> sérica: una revisión de la literatura</b> Pawlak R., Lester S.E., Barbatunde T.	Revisión narrativa. European Journal of Clinical Nutrition. 2014
<b>Ventajas y desventajas nutricionales de ser vegano o vegetariano.</b> Rojas Allende D. Figueras Díaz F., Durán Agüero S.	Revisión narrativa. Revista Chilena de Nutrición. 2017
<b>Nutrientes óseos para vegetarianos.</b> Mangels A.R.	Revisión narrativa. The American Journal of Clinical Nutrition. 2014
<b>Estado de micronutrientes e ingesta en omnívoros, vegetarianos y veganos en Suiza.</b> Schüpbach R., Wegmüller R., Berguerand C., Bui M., Herter-Aeberli I	Estudio cuantitativo observacional descriptivo transversal. European Journal of Clinical Nutrition. 2017

<b>Fuentes alimenticias de plantas que contienen vitamina B12 para vegetarianos.</b> Watanabe F., Yabuta Y., Bito T., Teng F	Revisión Narrativa. Nutriente 2014
---	---------------------------------------

\*Tabla de elaboración propia.

### Artículos Ortorexia Nerviosa.

<b>Autores. Título</b>	<b>Tipo de artículo. Revista y fecha.</b>
<b>Actitudes hacia la ortorexia nerviosa en relación con los trastornos alimentarios del DSM-5</b> Simpson C.C., Mazzeo S.E.	Estudio cuantitativo descriptivo observacional transversal. International Journal of Eating Disorders. 2017
<b>La interrelación entre ortorexia nerviosa, perfeccionismo, imagen corporal y estilo de apego.</b> Barnes M.A., Cartabiano M.L.	Estudio cuantitativo descriptivo observacional transversal. Eating and Weight Disorders. 2017
<b>Se cre que los fenómenos culturales están asociados con la ortorexia nerviosa. Estudio de opinión de los pefsionales holandeses.</b> Syurina E.V., Bood Z.M., Ryman F.V.M., Muftugil-Yalcin S. Se	Estudio antropológico de métodos mixtos. Frontiers in Psychology. 2018
<b>Prevalencia de ortorexia nerviosa en pacientes con trastornos alimentarios después del tratamiento.</b> Parra-Fernández M.L., Rodríguez-Cano T., Onieva-Zafra M.D., Pérez-Haro M.J., Casero-Alonso V., Fernández-Martínez E., et al.	Estudio cuantitativo descriptivo observacional transversal. BMC Psychiatry. 2018
<b>Ortorexia nerviosa: ¿un comportamiento complejo o una condición psicológica?</b> Strahler J., Hermann A., Walter B., Stark R	Estudio cuantitativo analítico longitudinal observacional. Journal of Behavioral Addictions. 2018
<b>Definición y criterios diagnósticos para la ortorexia nerviosa: una revisión narrativa de la literatura.</b> Cena H., Barthels F., Cuzzolaro M., Bratman S., Brytek.Matera A., Dunn T. et al.	Revisión narrativa. Eating and Weight Disorders. 2019
<b>Evolución histórica del concepto de anorexia nerviosa y sus relaciones con ortorexia nerviosa, autismo y espectro obsesivo-compulsivo.</b> Dell'Osso L., Abelli M., Carpita B., Pini S., Castellini G., Carmassi C., et al.	Revisión narrativa. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2016
<b>Validación estructural de ORTO-11-ES para el diagnóstico de ortorexia nerviosa, versión en español.</b>	Estudio cuantitativo analítico observacional. Eating and Weight Disorders. 2018

Parra-Fernández M.L., Rodríguez-Cano T., Pérez-Haro M.J., Onieva-Zafra M.D., Fernández-Martínez E., Notario-Pacheco B.	
<b>Las bases clínicas de la ortorexia nerviosa. Perspectivas emergentes.</b> Koven N.S., Abry A.W.	Revisión narrativa. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2015
<b>Estructura bidimensional de la ortorexia: desarrollo y validación inicial de un nuevo instrumentos.</b> Barrada J.R., Roncero M.	Estudio cuantitativo descriptivo observacional transversal. Anales de Psicología. 2018
<b>Prevalencia de ortorexia nerviosa en pacientes con trastornos alimentarios después del tratamiento.</b> Segura-García C., Ramacciotti C., Rania M., Aloï M., Caroleo M., Bruni A. et al.	Estudio cuantitativo analítico observacional longitudinal. Eating and Weight Disorders. 2015
<b>Ortorexia nerviosa: ¿es un trastorno? Opinión de los profesionales de salud holandeses.</b> Ryman F.M.V., Cesuroglu T. Bood Z.M., Syurina E.V.	Estudio cuantitativo descriptivo observacional transversal. Frontiers in Psychology 2018
<b>Desenredando la ortorexia nerviosa de la alimentación saludable y otros trastornos alimenticios: relaciones con el deterioro clínico, la comorbilidad y las elecciones de alimentos informadas por pacientes.</b> Zickgraft H.F., Ellis J.M., Essayli J.H.	Estudio cualitativo descriptivo observacional transversal. Appetite 2019.

\*Tabla de elaboración propia.

## Anexo I: Cuestionario ORTO-11-ES

<p>1. Cuando come, ¿se fija en las calorías de los alimentos?</p> <p>2. Cuando entra en una tienda de alimentos, ¿se siente confundido?</p> <p>3. En los últimos tres meses, ¿pensar en la comida le ha causado preocupación?</p> <p>4. ¿Sus elecciones alimentarias están condicionadas por la preocupación sobre su estado de salud?</p> <p>5. ¿Es el sabor el principal criterio a la hora de determinar la calidad del alimento?</p> <p>6. ¿Está dispuesto a gastar más dinero por una alimentación más sana?</p> <p>7. ¿Los pensamientos por una alimentación sana le preocupan durante más de tres horas al día?</p> <p>8. ¿Se permite alguna transgresión alimentaria?</p> <p>9. ¿Considera que su estado de humor influye en sus hábitos de alimentación?</p> <p>10. ¿Considera que el convencimiento de que está consumiendo alimentos saludables aumenta su autoestima?</p> <p>11. ¿Considera que el consumo de alimentos saludables modifica su estilo de vida (frecuencia de comer en restaurantes, amigos...)</p>				
Ítems.	Siempre.	A menudo	A veces	Nunca.
2,5,8,9.	4	3	2	1
3,4,6,7,10,11.	1	2	3	4
1	2	4	3	1

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Parra- Fernández M.L. (20,44)

**Anexo II: Cuestionario de hábitos alimenticios (EHQ).**

Comportamientos

Mis hábitos alimenticios son superiores a los demás.

Sigo una dieta con muchas reglas.

Mi dieta es mejor que la de otras personas.

Sigo rígidamente una dieta saludable.

La forma en que se prepara mi comida es importante en mi dieta.

Estoy más informado que otros sobre la alimentación saludable.

Solo como lo que mi dieta me permite.

Problemas

Mi alimentación saludable causa un estrés significativo en mis relaciones.

Paso más de 3 horas al día pensando en comida sana.

Me cuesta encontrar restaurantes que sirvan los alimentos que como.

Pocos alimentos son saludables para que yo los coma.

Rechazo las ofertas sociales que implican comer alimentos poco saludables.

Mi dieta afecta al tipo de empleo que elegiría.

Salgo menos desde que comencé a comer sanamente.

Me distraigo con pensamientos de comer sanamente.

En el último año, amigos o familiares me han dicho que me preocupa demasiado comer de forma saludable.

Sentimientos.

Me siento en control cuando como sano.

Me siento genial cuando como sano.

Me he esforzado por comer más sanamente con el tiempo.

Comer como lo hago me da sensación de satisfacción.

\*Tabla de elaboración propia. Fuente: Zickgraft H.F. *et al* (45)

### **AGRADECIMIENTOS.**

Gracias a Isabel Calvo Viñuela, tutora del trabajo, por su dedicación, tiempo y comprensión; por guiarme y aconsejarme durante todo el desarrollo del proyecto.

Mi más sincero agradecimiento a mi familia y amigos, por tener la paciencia de escucharme hablar sobre mi TFG durante todos estos meses, sin ellos este trabajo no habría sido posible.

